

Ein von Tilia geführtes Konsortium, bestehend aus France Biogaz Valorisation, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB und GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH, ist einer der vier Träger der Innovationspartnerschaft für die Behandlung von organischen Abfällen des Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères de la région parisienne ("Sycotom" – Abfallverband im Großraum Paris) und von Klärschlämmen des Syndicat interdépartemental de l'assainissement de l'agglomération parisienne ("SIAAP" – Wasserverband im Großraum Paris).

Die Hauptziele des Projektträgers SYCTOM/SIAAP sind die Steigerung der Umwandlung von organischem Kohlenstoff in den Energieträger Methan, die Erzielung einer möglichst positiven Gesamtenergiebilanz und die Minimierung der entstehenden Nebenprodukte. Eine Rückführung von Gärresten oder anderen Rückständen aus dem Aufbereitungsprozess in den Boden ist hierbei nicht zulässig.

Das Konsortium hat eine Lösung entwickelt, welche auf verschiedenen Modulen basiert, darunter ein Methanisierungsmodul und mehrere optionale Module. Diese innovative Modularlösung war der Erfolgsschlüssel, der dazu geführt hat, dass das Konsortium für die Durchführung der Innovationspartnerschaft vom Auftraggeber ausgewählt wurde. Die in Phase 1 durchgeführten Laboruntersuchungen sowie der Bau einer Pilotanlage (in Phase 2 nach Entscheidung des Projektträgers) werden es ermöglichen eine hocheffiziente Industrieanlage zur Verwertung von Klärschlamm und organischen Abfällen zu planen und diese in Phase 3 zu errichten. Das endgültige Konzept wird einen Co-Methanisierungsprozess beinhalten und sieht die Umwandlung der abgehenden Nebenprodukte bis zu deren kompletten Verwertung vor, so dass der Großteil der für das Projekt zur Verfügung gestellten organischen Sycotom-Abfälle sowie ein wesentlicher Teil des SIAAP-Klärschlammes behandelt werden kann.

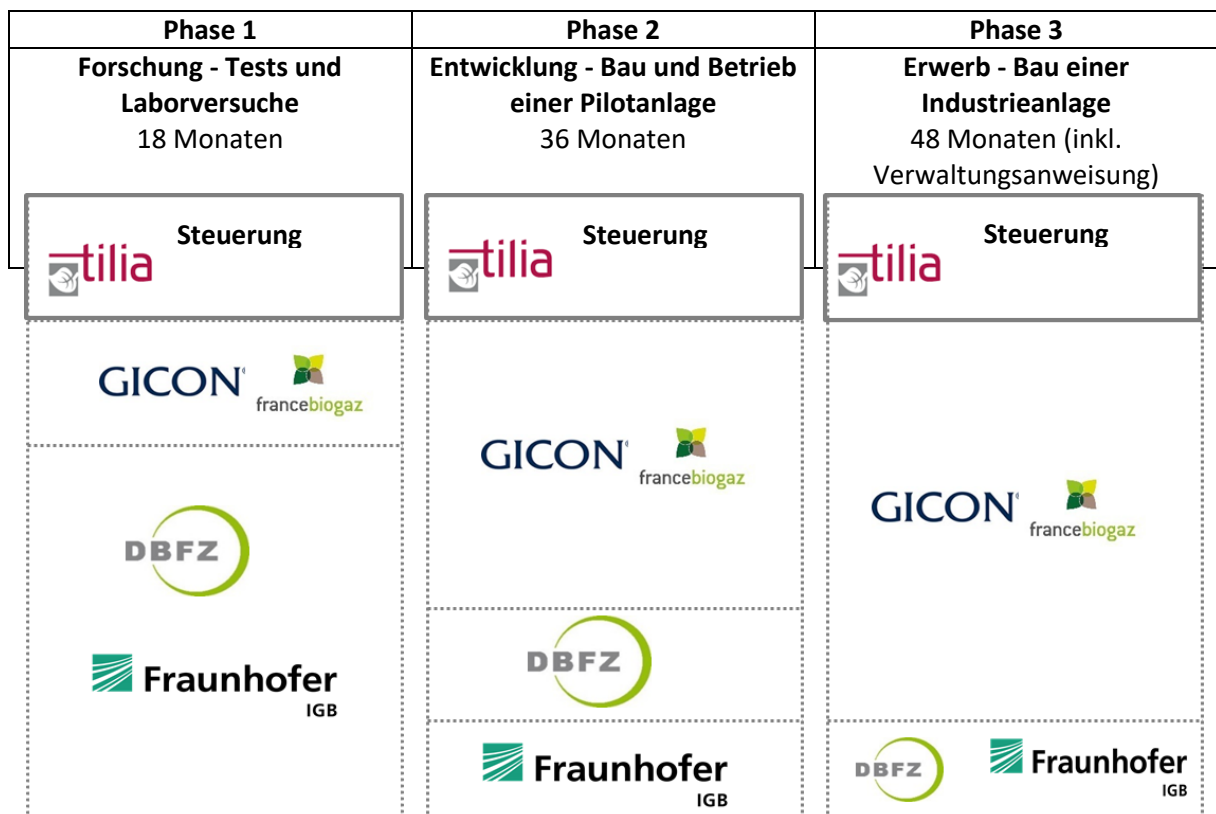
Das vom deutsch-französischen Konsortium vorgeschlagene Konzept vereint die Kompetenzen führender europäischer und globaler Forschungsorganisationen (DBFZ, Fraunhofer IGB) zu allen Aspekten der angestrebten Lösung sowie von Ingenieurbüros, welche sich auf die Planung und den Bau von Biogasanlagen spezialisiert haben (France Biogaz Valorisation, Gicon). Tilia gewährleistet die technische und wirtschaftliche Integration und das Projektmanagement, den kooperativen Dialog zwischen Sycotom/SIAAP und den Konsortialpartnern sowie die Koordination zwischen den verschiedenen Konsortialpartnern. Letztendlich gewährleistet Tilia den zielgerichteten Fortschritt und die Effizienz des Projekts während der gesamten Dauer der Innovationspartnerschaft.

März 2018

Sept. 2019

Sept. 2022

Sept. 2026



**Tilia** ist ein im 2009 gegründetes deutsch-französisches Unternehmen. Basis war und ist die gemeinsame Vision einer erfolgreichen und nachhaltigen Zukunft der Versorgungsunternehmen. Tilia ist der Partner für Städte, Gemeinden, öffentliche und private Versorgungsunternehmen, Industrieunternehmen und Co-Investoren, die nach neuen Möglichkeiten suchen, Projekte zu entwickeln, Investitionen zu tätigen, Arbeitsabläufe zu verbessern, Strategien zu definieren und den zunehmend komplexeren Herausforderungen in den Feldern Energie, Wasser und Umwelt zu begegnen. Das Tilia-Modell ist flexibel: es reicht von der Beratung und Unterstützung im Projektmanagement bis hin zur gemeinsamen Umsetzung der Projekte. Bereits heute beschäftigt die Tilia zusammen mit ihren Tochtergesellschaften fast 100 Mitarbeiter und schaut auf über 500 Projekte in mehr als 20 Ländern zurück. Ein Großteil der heutigen Tilia-Aktivitäten findet in Deutschland und Frankreich statt.

**France Biogaz Valorisation** ist ein elsässisches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und den Bau von industriellen und landwirtschaftlichen Biogasanlagen spezialisiert hat. France Biogaz Valorisation unterstützt seine Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette ihrer Projekte: Machbarkeit, Entwicklung, Verwaltung, Implementierung, Inbetriebnahme, Wartung und Monitoring der biologischen Prozesse.

Das **DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH** gehört der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Das Forschungszentrum hat den Auftrag der Bundesregierung, die effiziente Nutzung von Biomasse als regenerativer Energieträger der Zukunft im Rahmen angewandter Forschung theoretisch und praktisch voran zu treiben. Das wissenschaftliche Bemühen zur Etablierung und Integration von Biomasse in die Reihe der bereits bestehenden Energieträger erfolgt unter Berücksichtigung technischer, ökologischer, ökonomischer, sozialer sowie energie-wirtschaftlicher Aspekte. Berücksichtigt werden hierbei alle Aspekte innerhalb der Nutzungskette, d.h. von der Produktion über die Bereitstellung bis zur Verteilung der Energie an den Endverbraucher. Über die theoretische und praktische Forschung im Bereich der energetischen Biomasseforschung hinaus, erarbeitet das DBFZ auch wissenschaftlich fundierte Entscheidungshilfen für die Politik. Derzeit arbeiten am DBFZ rund 140 wissenschaftliche Mitarbeiter in den vier Forschungsbereichen.

Das **Fraunhofer IGB** entwickelt und optimiert Verfahren und Produkte für die Geschäftsfelder Gesundheit, Chemie und Prozessindustrie sowie Umwelt und Energie. Es verbindet höchste wissenschaftliche Qualität mit professionellem Know-how in seinen Kompetenzfeldern – stets mit Blick auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Komplettlösungen vom Labor- bis zum Pilotmaßstab gehören dabei zu den Stärken des Instituts. Kunden profitieren auch vom interdisziplinären Austausch zwischen den fünf FuE-Abteilungen in Stuttgart und den Institutsteilen an den Standorten Leuna und Straubing. Das konstruktive Zusammenspiel der verschiedenen Disziplinen am Fraunhofer IGB eröffnet neue Ansätze in Bereichen wie Medizintechnik, Nanotechnologie, industrieller Biotechnologie oder Umwelttechnologie. Das Fraunhofer IGB ist eines von 69 Instituten und Forschungseinrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, Europas führender Organisation für angewandte Forschung.

**Die GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH** ist ein unabhängiges Engineering- und Consultingunternehmen mit Sitz in Dresden. Der interdisziplinär erfahrene Mitarbeiterstab ist die Basis für ein umfassendes und dem Stand der Technik entsprechendes Beratungs- und Planungsangebot in den unterschiedlichsten Wirtschaftsbereichen. Hierzu zählen neben Ingenieurdienstleistungen auch gutachterliche Spezialleistungen sowie umfassende Sachverständigentätigkeiten. Die GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH ist in den Geschäftsbereichen Anlagen- und Bauplanung, Umwelt- und Genehmigungsplanung, Ökosysteme, Boden- und Gewässermanagement, Technische Informatik und Forschung/Technologieentwicklungen tätig.

**Syctom**, die Haushaltsabfallagentur im Großraum Paris, ist mit 12 Industrieanlagen der führende europäische öffentliche Betreiber für die Behandlung und Verwertung von Haushaltsabfällen. Sie verarbeitet und verwertet jährlich fast 2,3 Millionen Tonnen Haushaltsabfälle, die von fast 6 Millionen Einwohnern von 84 Gemeinden, darunter Paris, in fünf Departements der Region Paris erzeugt werden (~ 10 % der Haushaltsabfälle in Frankreich).

Das **SIAAP** (Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne), Europas führender Betreiber öffentlicher sanitärer Anlagen, ist der Verband, welcher das Abwasser von fast 9 Millionen Menschen in der Region Ile-de-France sowie Regen- und Brauchwasser entsorgt. Mit ihren 1700 Mitarbeitern reinigt die SIAAP 7 Tage die Woche, 24 Stunden am Tag, fast 2,5 Mio. m<sup>3</sup> Wasser, welches durch 440 km Abflüsse transportiert und durch ihre sechs Kläranlagen behandelt wird.